

ミーティングレポート

1. 実施日
5/6, 5/7
2. 今週の目標
自作アンプの最適化
3. 実施内容
自作アンプの最適化
4. 実験結果

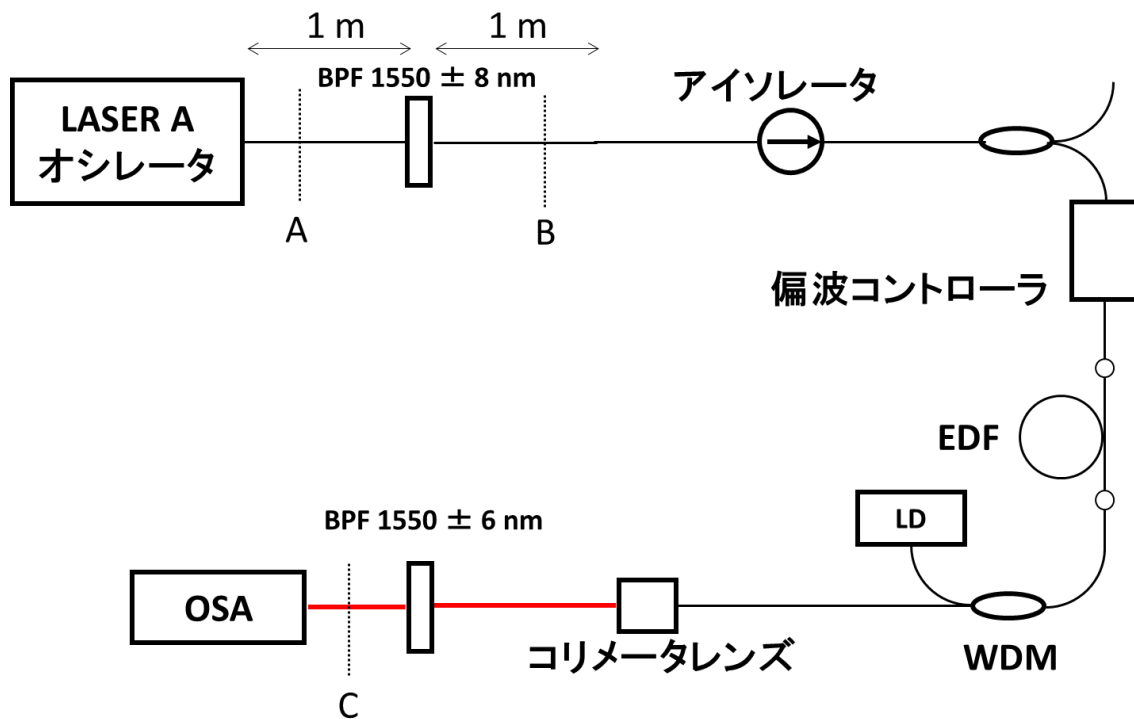
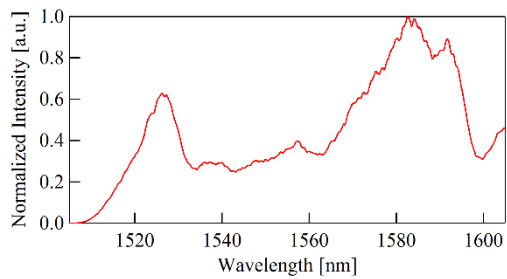


図1 実験装置

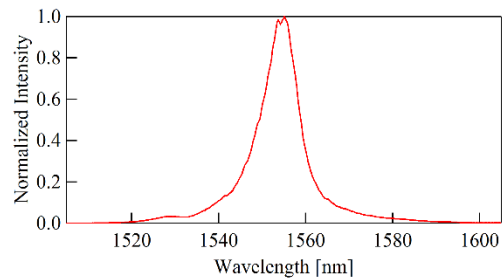
図1の実験系を用いて、自作EDFAのファイバ長の最適化を行った。A~Dの位置においてレーザーパワー、およびスペクトル波形を測定した。

以下に実験結果を示す。

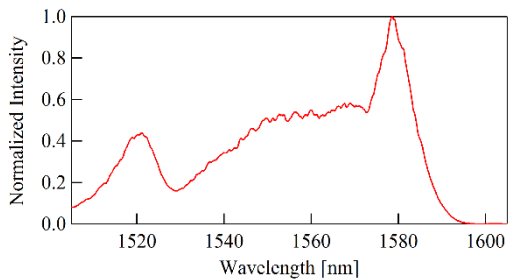
	測定位置	出力パワー (mW)
(a)	menlo EDFA	182
(b)	menlo EDFA (1550 ± 6 nm)	10.5
(c)	A	49.8
(d)	A (1550 ± 6 nm)	5.5
(e)	B (フィルタ無し)	41.5
(f)	B	9.4
(g)	C (5000 mm)	26.7
(h)	C (3000 mm)	31.6
(i)	C (800 mm)	32.5
(j)	C (700 mm)	30.2
(k)	C (600 mm)	28.7



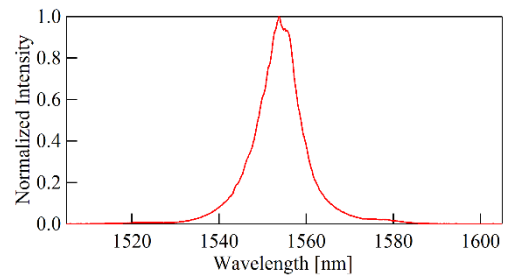
(a)



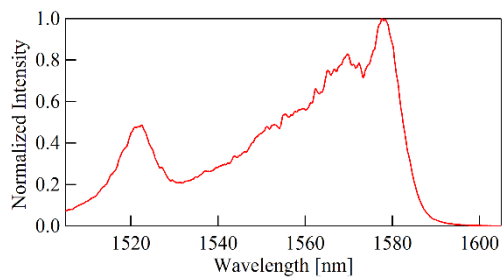
(b)



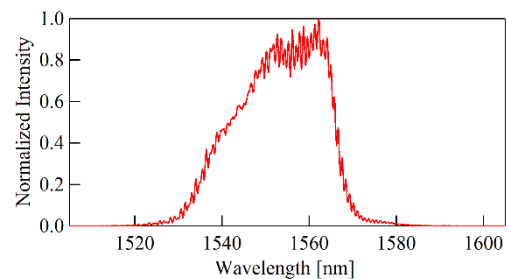
(c)



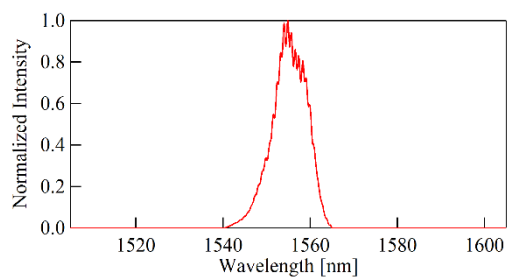
(d)



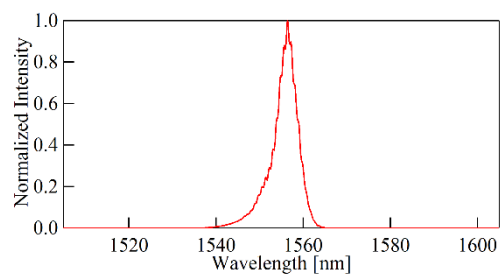
(e)



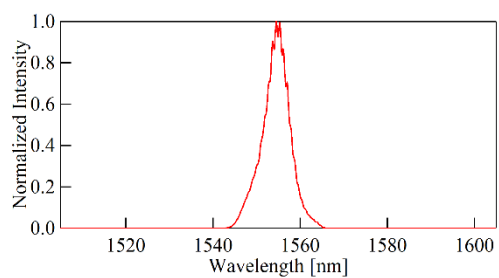
(f)



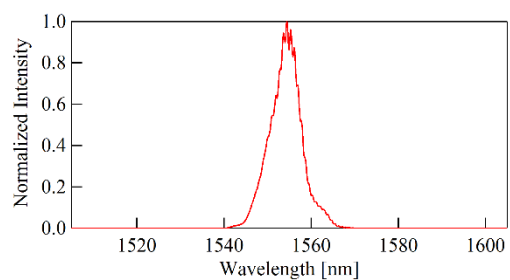
(g)



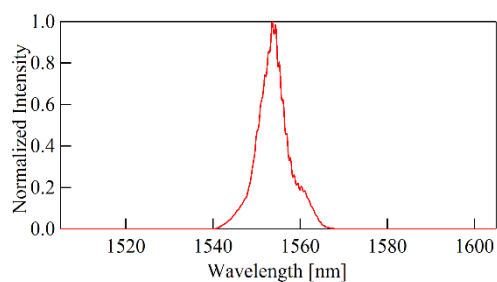
(h)



(i)



(j)



(k)

実験結果より、自作のンプを用いることで、必要な帯域においてオシレータ出力の6倍、menlo製 EDFA の約3倍のパワーが得られていることが分かる。

5. 来週的目標

長谷さんのレポート参照